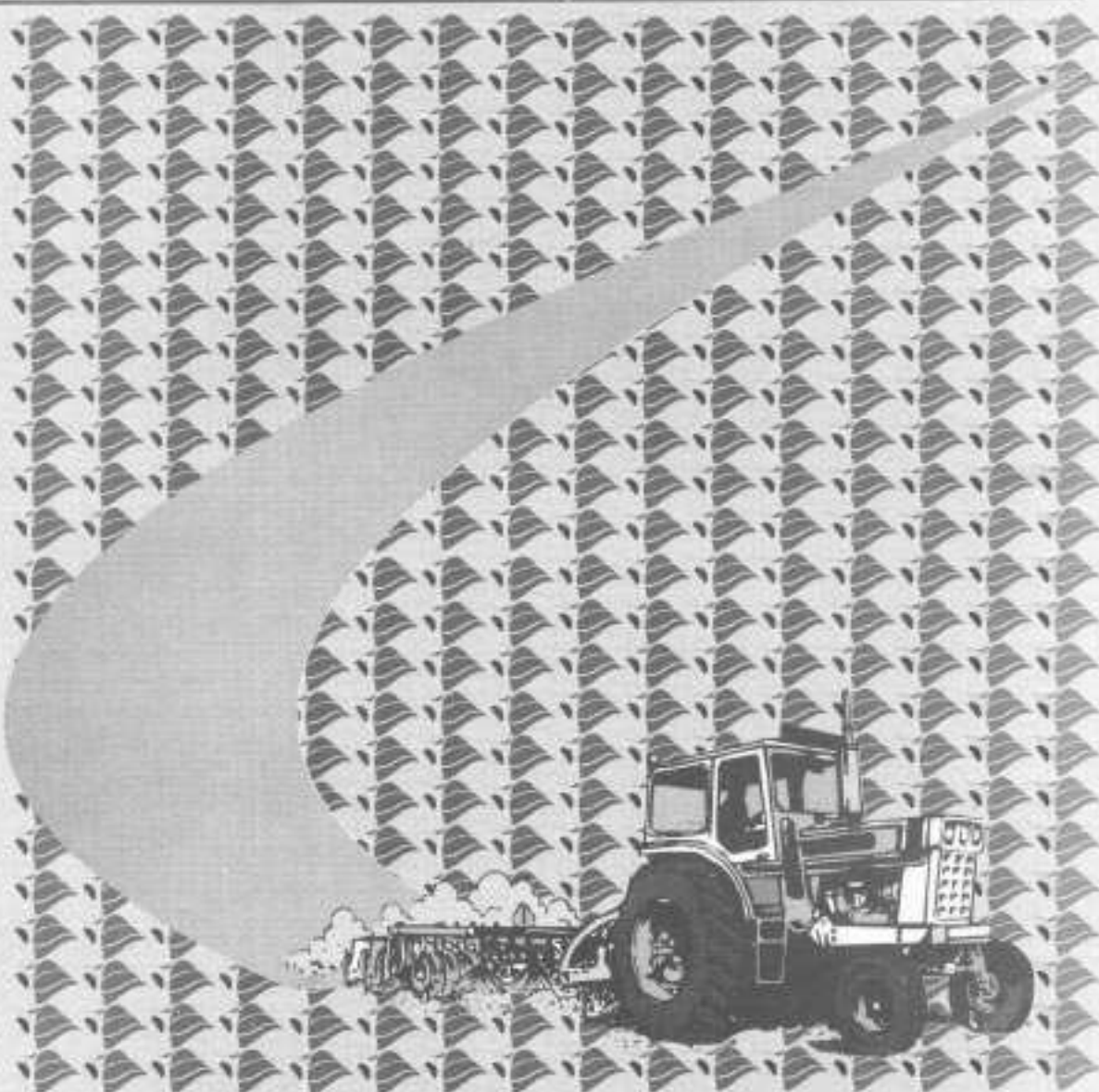


Ministério da Agricultura e do Abastecimento
Secretaria de Política Agrícola - SPA

REVISTA DE POLÍTICA AGRÍCOLA



CONAB
Comissão Nacional de Abastecimento



**GOVERNO
FEDERAL**

PUBLICAÇÃO TRIMESTRAL

ANO IX

JUL/AGO/SET 2000

PRODUÇÃO LEITEIRA E DESENVOLVIMENTO REGIONAL NA AMAZÔNIA BRASILEIRA

R. Pocard-Chapuis

JB. Veiga

MG. Piketty

JF. Tourrand⁽¹⁾

Introdução

Desde o início dos anos 90 vem se desenhando um novo cenário em todo setor leiteiro brasileiro, ligado a um ambiente competitivo inteiramente novo, como descreve Jank et al. (1999). Estabilização da moeda, abertura às importações, mudanças no comportamento do consumidor e nova legislação são alguns ingredientes duma reestruturação profunda do setor, em escala nacional. Como consequência dessa dinâmica, vem se desenhando uma nova geografia da cadeia produtiva, que leva à emergência de novas bacias de produção promissoras na Região Centro-Oeste. Gomes et al. (1997), citados por Santos e Vilela (2000), mostram que, se a produção nacional aumentou 38% entre 1990 e 1997, a do Centro-Oeste aumentou 70% no mesmo período. Por sua vez, as indústrias também têm acompanhado essa tendência e se deslocado para as novas bacias, dando forte impulso à extensão da fronteira de produção. Assim, depois de ter conquistado o Goiás a “frente do leite” vem chegando às portas da Amazônia, como ilustra a instalação de laticínios de porte nacional e/ou internacional no sul do Pará e em Rondônia. Por outro lado, Tourrand et al. (1995) e Veiga et al. (1996) mostram que, independentemente dessa dinâmica nacional, a produção de leite constitui uma alternativa larga e espontaneamente adotada nas frentes pioneiras, inclusive nas áreas mais remotas e desconectadas da cadeia nacional. Assim, a atividade leiteira é uma parte in-

tegrante do processo de desenvolvimento nas frentes pioneiras da Amazônia, apesar de ser relativamente pouco enfocada pela maioria das pesquisas sobre o assunto. O processo de emergência e consolidação duma nova atividade produtiva na Amazônia envolve aspectos estratégicos, uma vez que as vias de desenvolvimento nessa região continuam sendo o objeto de muitas controvérsias. Após muitos “ciclos” e “modelos para Amazônia”, vários grupos de atores continuam se enfrentando ou se articulando, determinando dinâmicas e impactos na escala local, regional, nacional, e até global, segundo ambientalistas.

O papel da agricultura familiar é fundamental nesses processos, uma vez que ela foi a base da ocupação dos novos espaços colonizados, em quase todas as frentes pioneiras da Amazônia brasileira. Já que produção leiteira e agricultura familiar são dois termos chaves nas formas atuais de desenvolvimento na Amazônia, ganha importância a questão da sustentabilidade, tema que o convênio entre Embrapa Amazônia Oriental, UFPA⁽²⁾ e CIRAD⁽³⁾ vem desenvolvendo nas suas pesquisas desde 1995 em regiões do Pará e do Amapá. O assunto é bastante amplo, e uma retrospectiva histórica ajuda na análise dos sistemas de produção, das formas de integração no mercado e do desenvolvimento da rede de indústrias.

A Constituição de Bacias de Produção de Leite na Amazônia

O Crescimento da Pecuária Leiteira

A última fase de colonização da Amazônia brasileira começa na metade do século 20, com a entrada de pioneiros nos ecossistemas florestais para extração de ouro e exploração da madeira. Ao início dos anos 60, o governo brasileiro oficializa o processo com a construção das estradas e a distribuição de terra. Assim, através das estradas, milhares de migrantes chegam das outras regiões brasileiras, buscando na fronteira agrícola da Amazônia uma terra ou uma atividade para melhorar as suas condições de vida. Muitos deles eram produtores rurais, alguns com uma experiência em produção leiteira. A primeira preocupação do migrante recém-chegado na Amazônia é encontrar um lote onde desenvolver as suas atividades agrícolas e regularizar a sua situação fundiária. Uma vez identificado o lote, e geralmente antes da regularização, o novo colono planta uma roça com culturas anuais, através do sistema de corte e queima. Dessa primeira cultura resultam os recursos para sobreviver o primeiro ano. Posteriormente, o produtor continua fazendo roças sucessivas, e eventualmente plantando culturas perenes, quando é possível, ou capim, no caso de pretender desenvolver atividades pecuárias. Muitas vezes, a constituição do rebanho começa com a compra de uma ou duas vacas leiteiras destinadas a produzir leite para consumo familiar. Nota-se que é bastante comum o colono se lembrar da sua primeira vaca. Assim, o leite aparece como um elemento de predominância variável, inserido em sistemas de produção diversificados e pouco estáveis: as peculiaridades do pioneirismo e do ambiente amazônico fazem com que as estratégias dos produtores mudem rapidamente.

Ao lado deste modelo de constituição individual do rebanho, constata-se, também, o forte impacto das políticas públicas de crédito. Em meados dos anos 90, ou seja, na época das pesquisas precedentes, foi idealizado um programa de financiamento público, desti-

⁽¹⁾ Pesquisadores do Convênio EMBRAPA / UFPA / CIRAD

⁽²⁾ Na Universidade Federal do Pará, o convênio envolve o Núcleo de Estudos sobre Agricultura Familiar - NEAF, integrante do Centro Agropecuário - CAP.

⁽³⁾ No Centre International en Recherche Agronomique pour le Développement - CIRAD, o convênio envolve o Département d'Élevage et Médecine Vétérinaire - EMVT, sediado em Montpellier, França.

nado à agricultura familiar, o FNO (Fundo Constitucional da Região Norte), visando a abrir uma linha de crédito bancário para os pequenos agricultores. Esse crédito possibilita ao produtor comprar nove matrizes leiteiras e um reprodutor. Ao início, a implantação desse financiamento esbarrou em alguns problemas que foram resolvidos posteriormente. Um dos principais resultados foi um aumento significativo do rebanho de aptidão leiteira nas diversas fronteiras agrícolas, dando a oportunidade aos pequenos agricultores de adquirirem gado e entrar na produção de leite. Por outro lado, a importação maciça de gado de baixa qualidade teve conseqüências graves em termo de sanidade do rebanho e até de saúde pública (Homem, 1999).

Características dos Sistemas de Produção

Assim, os sistemas de produção leiteira foram se desenvolvendo. Suas peculiaridades foram diagnosticadas por duas pesquisas realizadas na Amazônia Oriental brasileira, em 1995 e 1996 (cf. Ferreira, 1995 e Tourrand et al., 1997). Mostra-se que a produção leiteira, em área de fronteira, é uma atividade típica da agricultura familiar, uma vez que 90% dos produtores usam a mão-de-obra familiar e menos de 10% têm empregados permanentes. A grande maioria das famílias mora nas propriedades. O tamanho das propriedades leiteiras é geralmente um ou dois lotes de colonização, cuja área varia, segundo a região, de 25 a 100 hectares. As propriedades são localizadas perto dos centros urbanos, pelo menos quando o produto comercializado é o leite *in natura*. Quase 50% dos produtores leiteiros tinham uma experiência nessa atividade antes de migrarem para a fronteira amazônica. Constatou-se que os produtores leiteiros fizeram parte dos primeiros colonos chegados à região, confirmando o efeito positivo da atividade leiteira na sustentabilidade da agricultura familiar. Constatou-se também que as propriedades leiteiras são aquelas que apresentam os sistemas de produção mais diversificados, por explorarem também culturas anuais e perenes. O tamanho médio dos rebanhos é de 24 vacas, confirmando o

caráter familiar da atividade. A produtividade varia de 600 a 1.500 litros de leite, ordenhados por lactação de 6-7 meses, dando uma produção diária de 4-5 litros, com uma ordenha, quase sempre, de manhã. A pastagem, geralmente de capim braquiário (Brachiaria brizantha) ou quicuí (B. humidicola), é a base da alimentação das vacas leiteiras. Geralmente os produtores utilizam uma suplementação mineral relativamente adequada. Os rebanhos leiteiros não apresentam um padrão genético bem definido. Entre as raças que compõem o rebanho destacam-se as raças taurinas, especialmente a Holandesa e a Brown Schwitz, e as zebuínas, geralmente a Gir. O preço do leite varia entre US\$ 0,10 e US\$ 0,25 (venda direta ao consumidor) proporcionando um faturamento médio de, aproximadamente, US\$1.000-2.500, com uma produção média anual de 18-20.000 litros, ou seja um a dois salários-mínimos. Constatou-se que a venda de bezeros proporciona uma renda equivalente ou superior à do leite, com a vantagem de ser relativamente concentrada no tempo, possibilitando investimentos na propriedade, enquanto a renda do leite, mais pulverizada, é adequada para cobrir as despesas domésticas. Essa complementaridade justifica por si só a dupla aptidão da exploração (carne e leite). Nesse quadro, a produção leiteira é uma alternativa interessante já que o pequeno produtor está freqüentemente exposto a grandes variações e/ou quedas de preço e de safra das culturas perenes e anuais. Assim, é comum encontrar-se pequenos agricultores que, mesmo sem experiência anterior, optam pela pecuária leiteira, por falta de alternativas economicamente seguras.

Inserção no Mercado e Desenvolvimento de uma rede de Indústrias

O Gargalo da Comercialização

Apesar dessas características, a inserção ao mercado constitui o maior desafio para a maioria dos produtores de leite na Amazônia. A rede de indústrias é ainda embrionária, e em muitos casos o produtor não encontra comprador para o seu leite. Veiga et al. (1996)

constatam que na década de 90, no município de Uruará na Transamazônica, 60% dos produtores rurais tiram leite das vacas e somente 10% vendem leite ou queijo, mostrando que a metade dos colonos aproveita o leite unicamente para o consumo familiar. Quase todos os produtores que comercializam leite *in natura* moram nas proximidades das cidades onde o leite é vendido diariamente na porta do consumidor (leite no caneco). Os produtores localizados mais longe das cidades só têm a opção de comercializar o queijo, semanalmente, em função das dificuldades de deslocamento. Nesse caso, a fabricação do queijo em áreas distantes do mercado pode ser considerada como uma maneira de estocar o leite, com gasto adicional de mão-de-obra, uma vez que o preço por quilo de leite praticamente não se altera.

Surgimento dos Primeiros Laticínios

Mesmo que as condições de isolamento dificultem a coleta e o escoamento, o processo de urbanização das fronteiras agrícolas nos anos 80 leva à implantação dos primeiros laticínios ao redor dos médios e grandes centros urbanos. Observe-se que o dono desses estabelecimentos geralmente é um produtor de leite, que percebeu o crescimento da demanda local impulsionada pelo aumento da população e das atividades econômicas. Assim, ele optou para valorizar a sua produção e a dos vizinhos criando seu próprio laticínio. Todavia, as faixas de mercado são bastante restritas, uma vez que o consumo de leite em pó na região é bem maior que o de leite *in natura*. Assim, a concorrência dos laticínios do Sudeste e do exterior pode ser exercida plenamente.

Nos anos 90, o aumento do potencial de produção decorrente do programa FNO estimulou a instalação de laticínios pela iniciativa privada. Alguns sistemas originais de coleta de leite apareceram, como o uso dos carros de linha que entram todos os dias nas vicinais ou a terceirização do transporte do leite, por exemplo. Em virtude desse intenso dinamismo, o sistema bancário brasileiro começou a apoiar a constru-

ção de laticínios, como, por exemplo, no sul do Pará.

Regionalização da Cadeia Produtiva

Ao contrário do colono que nem sempre teve essa oportunidade, o empreendedor no setor leiteiro escolhe cuidadosamente o local do seu investimento, em função das opções de captação de matéria-prima, da conexão com mercados, das infra-estruturas etc. Essas estratégias de implantação levam a uma nítida regionalização da cadeia produtiva. Se no elo da produção existe uma certa homogeneidade espacial⁽⁴⁾, na indústria se observam fortes contrastes que são indicadores das condições de mercado, de infra-estrutura de transporte e energia, entre outros fatores. Por consequência, o dinamismo da produção leiteira na Amazônia passou a variar muito de uma região para outra, em função da configuração local da cadeia. Para simplificar, podemos destacar três grandes tipos de situação.

(I) Bacias de produção conectadas aos maiores mercados consumidores do País. É o caso do sul do Pará na Amazônia Oriental e de Rondônia na Amazônia Ocidental. Essas regiões se beneficiam da dinâmica nacional da cadeia, que vem favorecendo o crescimento de novas bacias de produção periféricas, à medida que apresentem vantagens comparativas em relação às antigas. Na Amazônia, essas vantagens são reais e de ordem agroecológica (boa e estável produção forrageira ou favoráveis condições sanitárias) e socioeconômica (fortalecimento de um grande potencial de produção, consequência de políticas de migração e de crédito implementadas pelos governos). Grandes redes de laticínios (nacionais ou internacionais) têm mostrado interesse em se instalar nessas novas bacias, por causa da concorrência acirrada para captação da

matéria-prima nas regiões de origem, principalmente no período de entressafra. Uma vez que os mercados são portadores, o aumento do faturamento esbarra principalmente na disponibilidade em matéria-prima. Assim, a forte concentração no elo industrial da cadeia leiteira nacional leva as empresas a conquistar novas bacias de produção. Essa dinâmica aconteceu em Goiás, e, após uma fase de guerra de concorrência, os sobreviventes chegaram a um consenso para delimitação da bacia de produção de cada um. No Sul do Pará, esse mecanismo se encontra em fase inicial, e o produtor temporariamente leva vantagem. Os novos laticínios podem aumentar o preço da matéria-prima, até que os pequenos e mais antigos laticínios fechem as portas. Em seguida, há um período de extensão espacial dos recém-chegados, cujo objetivo é instalar uma rede de indústrias querendo captar uma quantia suficiente de leite para que não sobre um volume mínimo necessário à abertura de uma nova planta concorrente (conforme a noção de economia de escala). Assim, vêm se desenhando monopólios regionais, que uma vez estabelecidos agirão possivelmente contra os interesses do produtor, da mesma forma que isso vem acontecendo em outras regiões. Por enquanto, a pressão espacial dos laticínios é tão grande que se abrem indústrias não apenas ao redor dos centros de consumo⁽⁵⁾, mas também no meio das bacias de produção, inclusive as menores e mais remotas. Como a dinâmica pioneira é muito grande nessas fronteiras, não há dúvida que as novas aberturas na floresta poderão ser,

daqui a poucos anos, os centros significativos de produção leiteira, o que justifica o investimento dos empreendedores. A abertura do laticínio permite ao colono comercializar leite, que ele passa a tirar, aumentando gradualmente sua produção e se tornando pouco a pouco um produtor realmente especializado. Essa evolução é obviamente apoiada pelos laticínios, que têm todo o interesse em melhorar a produtividade dos seus fornecedores, assim como sua fidelidade. Os carros de coleta passam a prestar diversos serviços ao produtor, rompendo o isolamento e a falta de capital de investimento, considerados os maiores obstáculos para a viabilidade da produção familiar na Amazônia. O transporte de crianças e familiares para as cidades, a oferta de produtos veterinários e agrícolas em geral e o financiamento de gado melhorado e equipamentos para a propriedade são alguns exemplos de atuação dos laticínios nas áreas remotas das frentes pioneiras. Isso vem desencadeando uma série de processos, na forma de um círculo virtuoso no sentido da sustentabilidade da produção familiar (abertura e manutenção de estradas, escolas, rede elétrica, influência sobre as políticas locais etc.). Resumindo, observa-se que a abertura dessas indústrias na ponta das frentes pioneiras têm um impacto altamente positivo sobre as estratégias dos produtores familiares, favorecendo nitidamente a fixação do homem no campo e a sustentabilidade do modelo familiar de produção leiteira. Por ambas essas características, aparece claramente que as referidas regiões estão se transformando em bacias

⁽⁴⁾ Todavia merecem ser destacados os sistemas de produção na várzea e na Bragantina, onde o ambiente e o modo de colonização apresentam marcante especificidade.

⁽⁵⁾ Por ser relativamente pequeno, o consumo local não representa um objetivo comercial para essas indústrias.

leiteiras de importância nacional. A longo prazo, pode-se repetir o exemplo de regiões mais antigas, onde os produtores familiares passam a depender totalmente de indústrias em situação de monopólio e acabam perdendo qualquer poder de mercado.

- (II) Um outro caso é o de regiões mais distantes, onde a precariedade das infra-estruturas de comunicação impede a conexão com os mercados nacionais, e por essa razão não atraem os mesmos investidores. Pode-se citar o exemplo da Transamazônica e da região de Tucuruí. A abertura de laticínios – quando acontece – surge de iniciativas locais, que enfrentam grandes dificuldades por não possuírem o mesmo poder de investimento, as mesmas facilidades de acesso a mercados e a mesma experiência empresarial. Conseqüentemente, as plantas são de pequeno porte, no máximo 2.000 litros por dia, localizadas exclusivamente nos centros urbanos e abrangendo uma pequena quantidade de produtores, favorecidos pela proximidade e/ou facilidade de acesso. As características do elo de produção são as mesmas, com existência de um grande potencial de produção familiar, só que muito pouco aproveitado. O pequeno produtor sofre da carência de uma rede industrial, e o sistema de venda direta ao consumidor não lhe é satisfatório, uma vez que ocupa muito o seu tempo e não oferece garantias seguras de venda. Este quadro estimula o surgimento de estruturas coletivas, como associações ou cooperativas, para montar laticínios, visando à captação de recursos externos (empréstimos, ONGs e outros). Todavia, a falta de experiência comunitária dos produtores constitui um obstáculo em muitos casos,

justificando a atuação de projetos de pesquisa & desenvolvimento. Além dessas dificuldades organizacionais, permanece o gargalo do acesso ao mercado de consumo. Os mercados locais são pequenos, o consumo de produtos láteos *per capita* é baixo, e ainda mais a concorrência do leite em pó diminui as oportunidades comerciais. Para atingir mercados mais distantes, o tempo de transporte permite apenas a comercialização de queijo (dos tipos mussarela e parmesão), uma vez que não existe transporte refrigerado eficiente, seja rodoviário ou hidroviário. Nas prateleiras, esses produtos vão ter de enfrentar a concorrência dos laticínios do Sudeste, os quais têm a Região Norte como uma válvula de escape, utilizada quando os grandes mercados nacionais não oferecem bons preços. Isso acontece geralmente na época das chuvas na Amazônia (verão do Sudeste), que acompanha por uma queda significativa do preço. Conseqüentemente, o pequeno laticínio amazônico tem de enfrentar alterações sazonais, que vêm dificultando a gestão das suas atividades. Assim, nessas regiões os laticínios poderiam assumir um papel fundamental na viabilização da produção familiar, ainda mais que na sua ausência se desenvolvem processos cumulativos de concentração fundiária e êxodo rural. Mas eles devem enfrentar dificuldades estruturais que afastam os investidores, e deixam os atores locais com toda a responsabilidade de organizar a cadeia produtiva. O papel das políticas públicas é de primordial importância, através do crédito e da viabilização da infra-estrutura. A atuação das instituições de pesquisa & desenvolvimento e extensão rural é fundamental para organização dos produto-

(III)

res e assistência técnica, como vem acontecendo em alguns municípios.

O terceiro caso é o de regiões distantes dos mercados nacionais, mas próximas das grandes cidades da Amazônia. São, por exemplo, a região Bragantina, vizinha de Belém, e as proximidades de Rio Branco, no Acre. Nesses mercados, as mudanças no comportamento dos consumidores, decorrendo da estabilização da moeda e do crescimento dos supermercados no setor de distribuição, favorecem o surgimento de novos produtos derivados do leite: queijos frescos, iogurtes, bebidas lácteas e manteiga encontram cada vez mais espaço nas prateleiras e nas padarias. Os laticínios locais podem aproveitar esses nichos de mercado, valorizando a vantagem da proximidade em comparação com seus concorrentes do Sudeste, os quais não podem concorrer no mercado de produtos frescos por causa do frete. As indústrias se beneficiam da infraestrutura de apoio relativamente desenvolvida, inclusive transporte e energia. O ponto fraco nessas cadeias se encontra no elo da produção. Paradoxalmente, os principais fatores que favorecem a indústria – proximidade da cidade e infra-estrutura – têm impacto negativo na produção de matéria-prima. O custo da terra é mais alto, assim como da mão-de-obra, e a produção familiar se encontra menos presente, uma vez que grande parte das terras são ocupadas por moradores da cidade, os quais possuem lotes como poupança, forma de especulação, ou ainda como fonte de lazer (sítios, chácaras). Alguns produzem leite, mas apenas para cobrir as despesas de mão-de-obra do caseiro. As alternativas agrícolas são mais numerosas, como

frutas, hortaliças e culturas perenes, e, por essa razão, o leite se torna menos atraente que em áreas das frentes pioneiras. Assim, não existe o mesmo potencial de produção de matéria-prima, e nem as mesmas perspectivas para que ela se desenvolva. A rede de indústrias permanece de pequeno porte, sendo obrigada a pagar mais caro a matéria-prima para o produtor não mudar de ramo. Algumas indústrias optaram por trabalhar exclusivamente com leite em pó importado do Sudeste e/ou do exterior. Nesta configuração, a bacia leiteira é construída com mais dificuldade, sendo o seu papel no desenvolvimento local de menor importância.

Essa breve descrição dos três tipos de configuração da cadeia produtiva ilustra a complexidade da problemática leiteira na escala da Amazônia. É necessário que a pesquisa, o poder público e os outros atores do desenvolvimento ajam num nível inferior, *meso*, mais adequado à diversidade de situações. Apenas dessa maneira pode ser analisada a questão da sustentabilidade.

Participação no desenvolvimento regional e sustentabilidade

Pecuária, Agricultura Familiar e Desenvolvimento Durável

A questão técnica da sustentabilidade do modelo familiar de produção leiteira se enquadra numa problemática maior, do desenvolvimento durável na escala regional. Neste ponto, a agricultura familiar é percebida como um agente principal nas frentes pioneiras da Amazônia. Ao seu lado e em algumas regiões, grandes empresas também têm recebido terra do governo e atuado nas fronteiras agrícolas; mas a quase totalidade delas desistiu durante a década de 80, e acabou sendo vendida para fazendeiros oriundos do Sudeste e de Goiás, atraídos pelas vantagens da pecuária na Amazônia. A eficiência da

cadeia produtiva de carne bovina em ambiente pioneiro fez com que a maior parte dos investimentos locais fossem orientados para a constituição de fazendas de corte. Por outro lado, alguns colonos bem sucedidos conseguiram criar médias ou grandes empresas rurais, muitas de corte. Outros, com menor sucesso, migraram para fronteiras mais distantes, concentraram-se nas periferias urbanas ou voltaram às suas regiões de origem. Assim, apesar da maioria dos produtores familiares continuarem morando na área rural e vivendo da agricultura, não se pode negar a existência de um forte processo de concentração fundiária em quase todas as regiões da Amazônia. A evolução dos próprios assentamentos do INCRA também confirma essa tendência. Com a diminuição da densidade de população rural inicia-se um círculo vicioso de êxodo rural, que pode ser observada pela análise multitemporal de imagens de sensoriamento remoto. O novo conceito de desenvolvimento sustentável, portanto, veio esbarrar em cima dessa realidade.

Alguns atores de desenvolvimento e tomadores de decisão chegaram a considerar a pecuária na Amazônia como uma atividade única, sem distinção entre produção de leite e de carne, ambas sendo descritas como fator de concentração fundiária, êxodo rural e fracasso do modelo de produção familiar na Amazônia. Vale ressaltar que na existência duma cadeia leiteira organizada, as estratégias do produtor de leite passam a ser nitidamente diferentes das do produtor de carne, levando a uma melhor sustentabilidade.

Sustentabilidade dos Sistemas de Produção

Ao nível do sistema de produção, não se encontram obstáculos incontornáveis, mas apenas fatores limitando a sustentabilidade. Para a maioria das limitações existem soluções técnicas disponíveis, cuja adoção ou não adoção está ligada à atuação dos laticínios e da extensão rural, visando à formação de pessoal e difusão de tecnologia. Em primeiro lugar são ob-

servadas falhas nos sistemas de alimentação, decorrendo de manejos inadequados das pastagens e da suplementação alimentar deficiente (capineiras, subprodutos, minerais ...). Com respeito à sanidade, os manejos e as instalações rurais também deixam a desejar em muitos casos, por falta de informação e de práticas inadequadas ao ambiente amazônico, falhas que podem ser resolvidas sem grandes dificuldades (Lau H.D., 2000). Enfim, na parte genética existem também sérias deficiências. Através da inseminação artificial, que ainda esbarra em problemas de formação e infra-estrutura, práticas simples de melhoramento genético poderiam ser implementadas com bons resultados.

No que se refere à comercialização, o preço pago ao produtor continua sendo um assunto bastante crítico, variando muito duma região, ou subcadeia, para outra. Uma pesquisa realizada na região sudeste do Pará (Machado R.C., 2000) mostra que o custo de produção de um litro de leite pode chegar a cerca de US\$ 0,04 – US\$ 0,05. Isso explica porque alguns laticínios, beneficiando-se duma posição de monopólio na compra, oferecem apenas US\$ 0,07 – US\$ 0,08 na porta da propriedade e, mesmo assim, não encontram dificuldades de abastecimento. Como alternativa ao abuso de posição de monopólio, algumas experiências mostram a eficiência da união de produtores, como a cooperativa de Tucuruí, no Estado do Pará. Em outros casos, a concorrência entre laticínios ou a existência de outras alternativas de produção obrigam a indústria a pagar o litro de leite até a US\$ 0,18. Além do preço da matéria-prima, um obstáculo sério pode ser o atraso no pagamento do produtor e a falta de confiança no que se refere ao critério na rejeição de leite entregue. De modo geral, observa-se que o crescimento da pecuária leiteira familiar na Amazônia esbarra principalmente nas dificuldades de comercialização, sendo este aspecto o maior obstáculo à viabilidade do sistema.

Nessas condições, a produção leiteira veio aos poucos sendo julgada como uma alternativa sustentável até nos discursos científicos e políticos, re-

conhecendo a relativa ausência de limitações técnicas e uma série de vantagens específicas :

- a atividade leiteira é uma alternativa de diversificação no sistema de produção, o que favorece a diluição dos riscos e abre caminhos para a sustentabilidade da agricultura familiar.
- a produção leiteira leva à integração agropecuária através da valorização dos subprodutos agrícolas na alimentação do gado leiteiro e do uso do esterco para adubar as culturas, especialmente hortas e pomares.
- o leite proporciona uma renda razoável e, sobretudo, com uma regularidade e segurança, o que garante cobrir as despesas domésticas das famílias.
- a dupla aptidão leite e carne permite inserir o produtor em dois circuitos distintos de comercialização, ambos possuindo vantagens complementares.

A produção leiteira estimula a união de produtores através de associações ou cooperativas, devido à necessidade de trabalhar junto para otimizar a coleta do leite, o acesso a insumos, a capacitação dos produtores (alimentação das vacas, melhoramento genético etc.) entre outras coisas.

Conclusão : o Futuro da Qualidade

O conceito de desenvolvimento sustentável, ou durável⁽⁶⁾, abrange necessariamente a noção de tempo. As considerações acima dão uma idéia dinâmica da pecuária leiteira na Amazônia, descrevendo boas condições para que ela se desenvolva no futuro e tenha

impacto positivo sobre os processos de desenvolvimento ou construção regional. Obviamente vão aparecer novos obstáculos, provavelmente relativos à qualidade. O Programa Nacional de Melhoria da Qualidade do Leite (PNQL) pretende instaurar nos próximos anos exigências de qualidade e mudanças no sistema de inspeção, indicando, desde já, a futura seletividade dos mercados. Este ponto ainda não atinge diretamente as cadeias leiteiras da Amazônia que se beneficiam de vias de comercialização para o Nordeste ou para as cidades locais, mercados pouco exigentes. Os atuais serviços de inspeção não têm as condições materiais para atuar eficientemente em todo o território amazônico. Mas não se tem dúvidas que a sustentabilidade da pecuária leiteira na Amazônia, a médio prazo, passa por melhorias na qualidade da matéria-prima. Nessa finalidade foi feito um diagnóstico da qualidade do leite cru em duas bacias paraenses (Castanhal e Uruará), mostrando boas performances físico-químicas, principalmente na gordura, mas deficiências na microbiologia devido a falhas de higiene na propriedade e no manuseio. A perspectiva de que grandes estabelecimentos rurais, atraídos pela estruturação das bacias, também entrem no ramo do leite poderá acelerar os avanços tecnológicos, com apoio dos laticínios. Pacotes tecnológicos mais avançados, abrindo espaço para melhoramento da alimentação com suplementação, melhoramento genético, ordenha mecanizada, coleta a granel etc. aparecem como perspectivas reais nas maiores bacias da Amazônia, condenando os que não conseguirem acompanhar essa evolução.

Num futuro mais próximo, pode-se afirmar que a sustentabilidade da pecuária leiteira familiar variará muito em função das cadeias produtivas locais, mas que não existirá grandes entraves técnicos. Conseqüentemente, as vias de apoio a essa atividade são as mesmas para ambas as regiões no que se refere à produção :

- extensão rural, para formação técnica dos produtores;
- pesquisa & desenvolvimento para, difusão de práticas e tecnologias com os produtores.

No que se refere ao elo industrial, podem-se citar, dependendo da região :

- pesquisa & desenvolvimento, para ajudar a constituição de cooperativas e associações;
- política fiscal e de crédito, para viabilizar a abertura de pequenos laticínios.;
- política de desenvolvimento de infra-estrutura na bacia de produção (vias de acesso e energia elétrica) e no eixo de ligação com mercado (estradas trafegáveis ao longo do ano, sem sobre custos na manutenção dos carros);
- políticas fiscais, visando a evitar a constituição de monopólios regionais.

Em conclusão, a produção leiteira, presente nos sistemas pioneiros desde o início da colonização da Amazônia, é uma das atividades econômicas do setor rural que mais se identifica com as características da agricultura familiar. Dos maiores centros urbanos até a ponta das frentes pioneiras ela vem apoiando os processos de construção regional, tornando-os mais favoráveis à permanência do campesinato na Amazônia.

⁽⁶⁾ Tradução do francês "Développement durable"

BIBLIOGRAFIA

- FERREIRA L.A., 1995 : A produção leiteira na Transamazônica. O caso da bacia leiteira de Altamira-PA. *Relatório de pesquisa*, EMBRAPA-CPATU/UFPA-CAP, Belém, Brasil, 53p
- GOMES, S.T., VILELA, D., GALEGAR, G.M. 1997. Transformações da cadeia produtiva do leite no Brasil. Viçosa – MG : UFV / Departamento de Economia Rural. 20 p.
- HOMEM, V. S. F. Brucelose, leptospirose e tuberculose em Uruará, PA, Município da Amazônia Oriental. Estudo da população bovina e humana São Paulo: VMVZ/USP, 1999. 79 p. (Dissertação de Mestrado).
- JANK, M.S., FARINA, E.Q., GALAN, V.B., 1999. O agribusiness do leite no Brasil. USP, FIA, PENSA, IPEA, Ed Milkbuzz. São Paulo. 108 p.
- SANTOS, G.T., VILELA, D. 2000. Produção leiteira – Analisando o passado, entendendo o presente e planejando o futuro. In NASCIMENTO et al. Anais dos Simpósios e Workshops da XXXVII Reunião Anual da SBZ, Viçosa – MG 352 p. pp 231 – 266.
- TOURRAND J.F., VEIGA J.B., MARES GUIA A.P.O., CARVALHO S.A., PESSÔA R.O., 1995 : Stratégies et pratiques d'élevage en Amazonie brésilienne. Dynamisme e diversité dans l'agriculture familiale. In : *"Fertilité du milieu et stratégies paysannes sous les tropiques humides"*, CIRAD, Montpellier, p197-205.
- TOURRAND J.F., FERREIRA L.A., VEIGA J.B., QUANZ D., LUDOVINO R.M.R., LÁU H.D., VIEIRA L.C., 1997 : A produção leiteira na fronteira agrícola da Amazônia Oriental brasileira : situação atual e perspectivas. Reunião Anual da SBZ, Juiz de Fora, 3p.
- TOURRAND J.F., VEIGA J.B., FERREIRA L.A., QUANZ D., SIMÃO-NETO M., 1997 : Produção leiteira em área de fronteira agrícola da Amazônia : o caso do município de Uruará. In. *Homma A. (ed) 1997 : « Amazônia Meio Ambiente e Desenvolvimento Agrícola »*, EMBRAPA-CPATU, Belém.
- VEIGA J.B., TOURRAND J.F., QUANZ D. 1996 : A pecuária na fronteira agrícola da Amazônia : o caso do município de Uruará, PA, na região da Transamazônica. Belém : EMBRAPA-CPATU, 61p (EMBRAPA-CPATU. Documentos, 87).